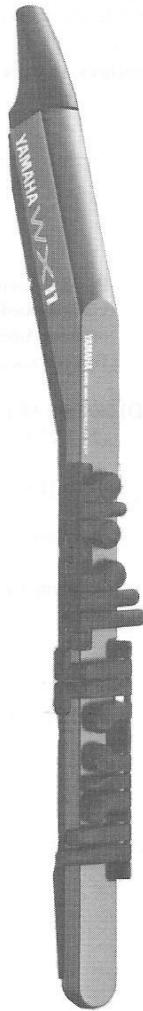


# WIND MIDI CONTROLLER

## WX11/BT7 SERVICE MANUAL



WX11/BT7

### ■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様) .....	1
FRONT VIEW/REAR VIEW (外観図) .....	2
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト) .....	3
BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム) .....	4
LSI DATA TABLE (LSI端子機能表) .....	5
IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図) .....	5
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順) .....	6
MIDI DATA FORMAT (MIDIデータフォーマット) .....	10
MIDI IMPLEMENTATION CHART .....	11
FINGERING CHART (運指表) .....	12
CIRCUIT BOARDS (シート基板図) .....	14
OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図) .....	16
PARTS LIST .....	

LM 006906

YAMAHA CORP.  
HAMAMATSU, JAPAN

2.91K-361 ① Printed in Japan '88.12

## IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized Yamaha Retailers and their service personnel. It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically Yamaha Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

**WARNING:** Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all Yamaha product owners that all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

**IMPORTANT:** The presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principleagent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit/s indicated on the cover. The research, engineering, and service departments of Yamaha are continually striving to improve Yamaha products. Modifications are, therefore, inevitable and changes in specification are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

**WARNING:** Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground buss in the unit (heavy gauge black wires connect to this buss).

**IMPORTANT:** Turn the unit OFF during disassembly and parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

## SPECIFICATIONS (総合仕様)

### • WX11

<b>Sensors</b>	Wind Sensor, Lip Sensor	<b>Power Supply</b>	Power received from WT11 via dedicated connecting cable, or from optional BT7 MIDI/Power Pack if WT11 not used.
<b>Keys/Switches</b>	14 key switches, Octave keys (-2, -1, +1, +2, +3), Setup key, Hold key, Program Change key	<b>Dimensions (L x W x D)</b>	596.5 x 65 x 69.4 mm (23-1/2" x 2-1/2" x 2-3/4")
<b>Trim Control</b>	LIP ZERO	<b>Weight</b>	420 g (15 oz)
<b>Terminal</b>	Special format (DC IN + MIDI OUT)	<b>Accessories</b>	Soft Case Cable Polishing Cloth Strap
<b>MIDI Transmit Channel</b>	Channel 1 only		

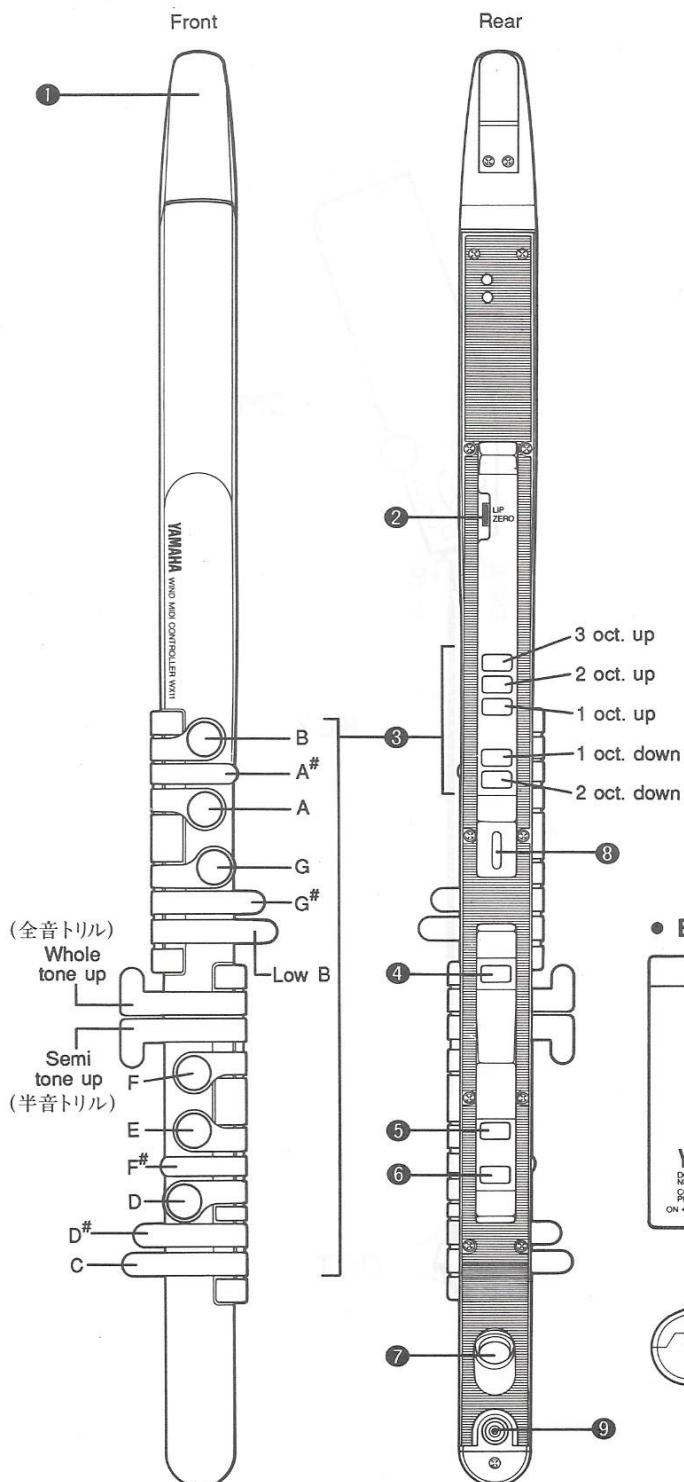
センサー	: ウィンドセンサー、リップセンサー
コントロール／スイッチ	: 14キースイッチ、オクターブキー(-2,-1,+1,+2,+3) セットアップスイッチ、キーホールドスイッチ、プログラムチェンジスイッチ
調整ボリューム	: リップゼロ(LIP ZERO)
端子	: 専用端子(DC IN + MIDI OUT)
MIDI送信チャンネル	: 1 チャンネルのみ
電源	: 専用ケーブルでWT11より供給、または電源ボックスBT7(別売)より供給
外形寸法	: 596.5(L) x 65(W) x 69.4(D)mm
重量	: 420g
付属品	: ソフトケース、専用ケーブル、ストラップ、 ポリッシングクロス

### • BT7

Terminals .....	MIDI/DC cable (DC out + MIDI IN), MIDI OUT, DC IN	端子	専用端子(DC OUT+MIDI IN)、MIDI OUT、DC IN
Switch .....	Power On/Off	スイッチ	パワーON/OFF
Indicator .....	Power indicator/Low battery warning LED	インジケーター	パワーインジケーター/ローバッテリーウーニングLED
Power supply .....	AA (or R6) size battery (1.5V) x 6, or PA-1/1B or PA-3 AC adaptor (separately sold)	電源	単3乾電池6本、またはヤマハACアダプターPA-1/1BまたはPA-3(別売)
Dimensions .....	111 x 95 x 34 mm (4-3/8" x 3-3/4" x 1-3/8") (WxHxD)	外形寸法	111(W) x 95(H) x 34(D)mm
Weight .....	300 g (10-1/2 oz)	重量	300 g
Included items .....	AA (or R6) battery x 6, soft case	付属品	単3乾電池6本、ソフトケース

## ■ FRONT VIEW/REAR VIEW (外観図)

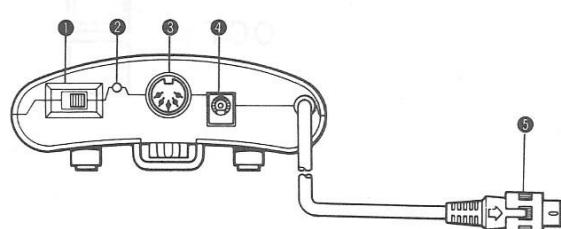
## ● WX11



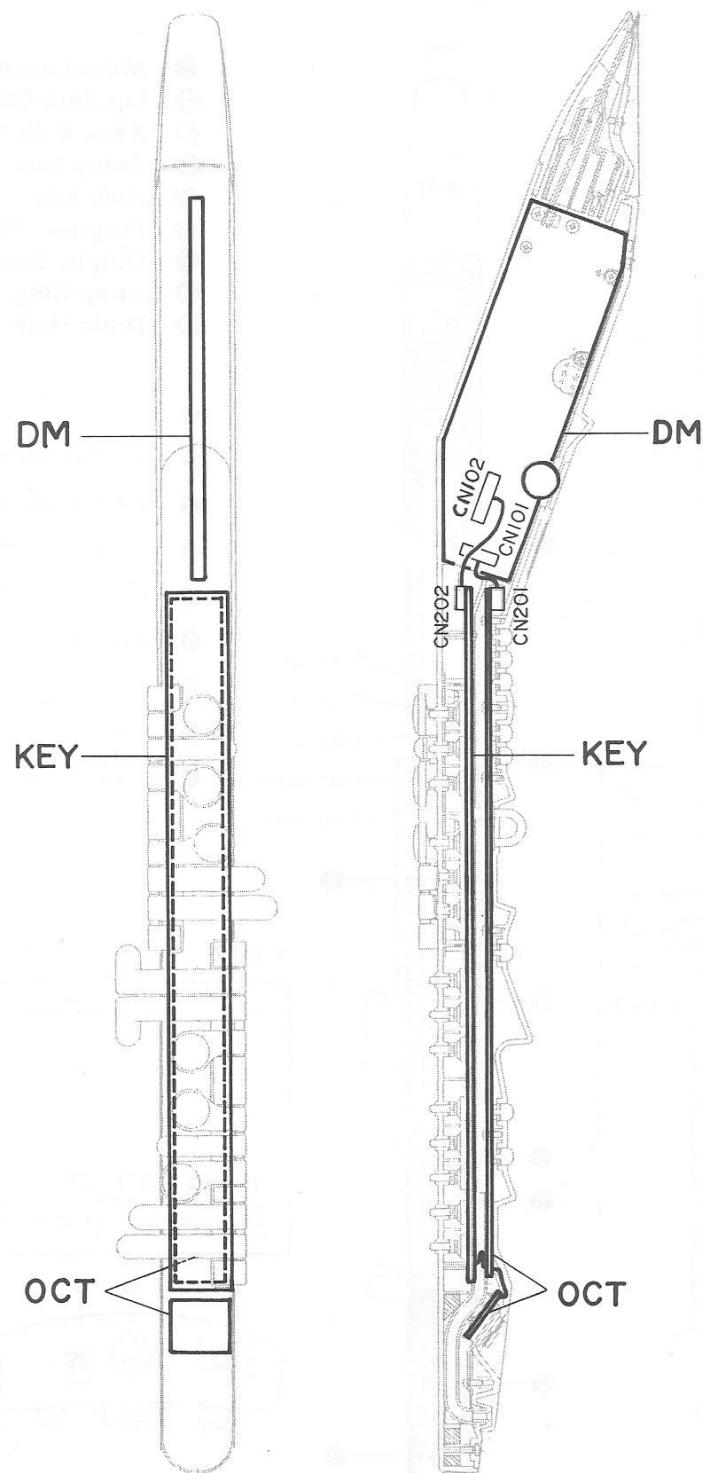
- ① Mouthpiece
- ② Lip Zero Control
- ③ Keys & Octave Keys
- ④ Setup Key
- ⑤ Hold Key
- ⑥ Program Change Key
- ⑦ Output Connector
- ⑧ Strap Ring
- ⑨ Drain Hole

- ① マウスピース
- ② リップゼロ調整ボリューム (LIP ZERO)
- ③ 演奏用キー& オクターブキー
- ④ セットアップスイッチ
- ⑤ キーホールドスイッチ
- ⑥ プログラムチェンジスイッチ
- ⑦ 接続端子
- ⑧ ストラップリング
- ⑨ ウォータードレン

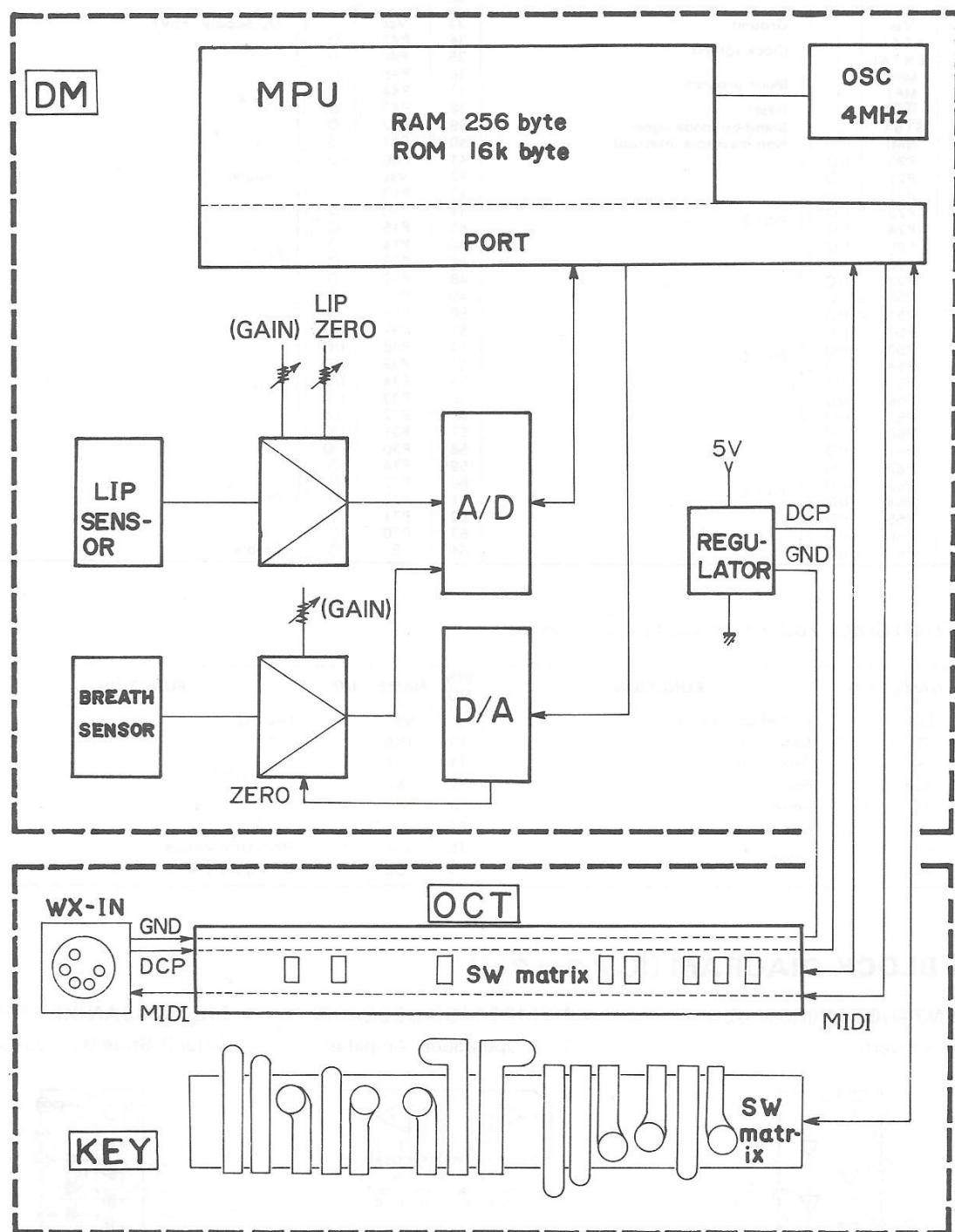
## ● BT7



- ① Power switch
- ② Power indicator/  
Low battery warning  
LED
- ③ MIDI OUT Jack
- ④ DC Input
- ⑤ MIDI/DC cable

**■ CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)**

## ■ BLOCK DIAGRAM (ブロックダイアグラム)



## ■ LSI DATA TABLE (LSI端子機能表)

- HD63B01Y0RH38P(XF201A00) CPU

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	Vss	-	Ground	33	Vcc	-	DC Supply (+5V)
2	XTAL	-	Clock (8MHz)	34	P47	O	Port 4
3	EXTAL	-		35	P46	O	
4	MPO	-	Mode program	36	P45	O	Port 4
5	MP1	-		37	P44	O	
6	RES	-	Reset	38	P43	O	Port 4
7	STBY	-	Stand-by mode signal	39	P42	O	
8	NMI	-	Non-maskable interrupt	40	P41	O	Port 4
9	P20	I/O	Port 2	41	P40	O	
10	P21	I/O		42	Vss	-	Ground
11	P22	I/O	Port 2	43	P17	O	Port 1
12	P23	I/O		44	P16	O	
13	P24	I/O	Port 2	45	P15	O	Port 1
14	P25	I/O		46	P14	O	
15	P26	I/O	Port 5	47	P13	O	Port 1
16	P27	I/O		48	P12	O	
17	P50	I/O	Port 5	49	P11	O	Port 3
18	P51	I/O		50	P10	O	
19	P52	I/O	Port 5	51	P37	I/O	Port 3
20	P53	I/O		52	P36	I/O	
21	P54	I/O	Port 5	53	P35	I/O	Port 3
22	P55	I/O		54	P34	I/O	
23	P56	I/O	Port 6	55	P33	I/O	Port 7
24	P57	I/O		56	P32	I/O	
25	P60	I/O	Port 6	57	P31	I/O	Port 7
26	P61	I/O		58	P30	I/O	
27	P62	I/O	Port 6	59	P74	O	Port 7
28	P63	I/O		60	P73	O	
29	P64	I/O	Port 6	61	P72	O	Port 7
30	P65	I/O		62	P71	O	
31	P66	I/O	Port 6	63	P70	O	Port 7
32	P67	I/O		64	E	O	Enable

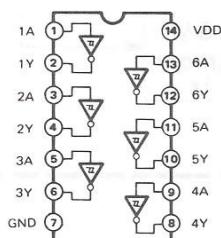
- μPD7001C(XC876001) Analog to Digital Converter

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	EOC	O	End of converting	9	Vss	-	Ground
2	DL	I	Data latch	10	IN0	I	Analog input
3	SI	I	Serial input	11	IN1	I	
4	CLK	I	Serial clock	12	IN2	I	Analog ground
5	SO	O	Serial output	13	IN3	I	
6	CS	I	Chip select	14	A. GND	-	Reference voltage
7	CLO	I	Clock	15	VREF	I	
8	CL1	I		16	VDD	I	DC supply (+5V)

## ■ IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図)

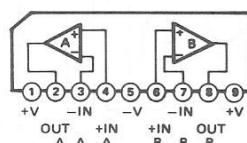
- SN74HC14N(IR001450)

Hex Inverter



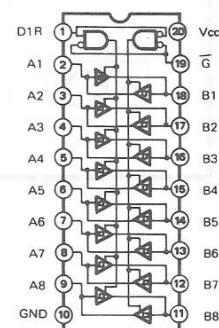
- NJM2904S(XD568A00)

Dual Operational Amplifier



- MC74245AN(XD715001)

Octal 3-State Bus Transceiver



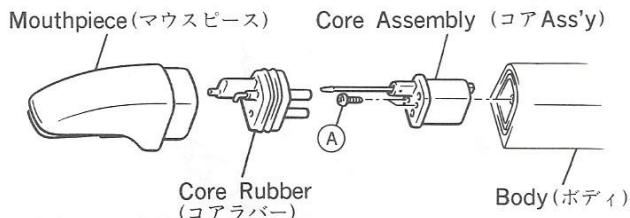
## ■ DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

### 1. Core Assembly

1. Remove the Mouthpiece and Core Rubber from the Body.
2. Remove the two screws **A** (Pan Head Tapping Screw 2.6×6), and remove the Core Assembly from the Body.

### 1. コアAss'yの外し方

1. ボディよりマウスピース、コアラバーを外します。
2. ネジ**A** (ナベタッピングネジ2.6×6) 2本を外して、ボディよりコアAss'yを取り外します。



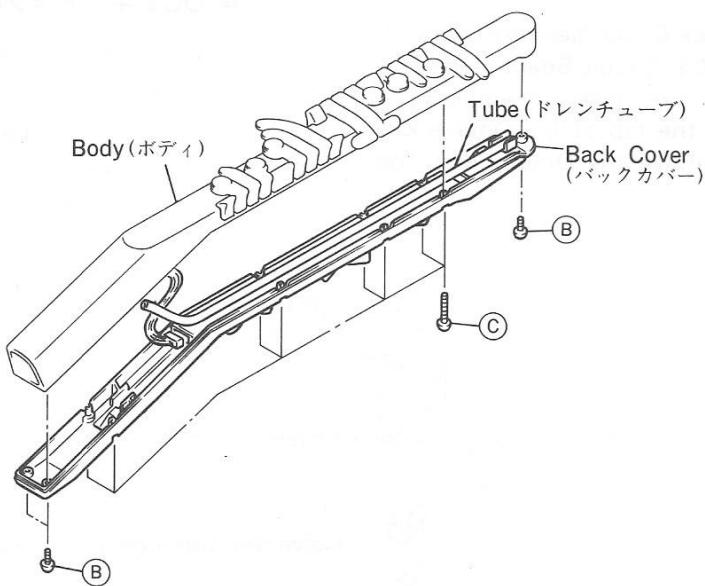
〈Fig 1〉

### 2. Back Cover

1. Remove the three screws **B** (Pan Head Tapping Screw 2.6×6) and eight screws **C** (Pan Head Tapping Screw 2.6×16) from the Back Cover.
2. Disconnect the Tube from the Body, disconnect the connector from the OCT circuit board, the Back Cover can be separated from the Body.

### 2. バックカバーの外し方

1. バックカバーのネジ**B** (ナベタッピングネジ2.6×6) 3本とネジ**C** (ナベタッピングネジ2.6×16) 8本を外します。
2. ボディ側のドレンチューブとバックカバー側のコネクタを外すと、ボディよりバックカバーを取り外すことができます。



〈Fig 2〉

### 3. OCT Circuit Board Assembly

1. Remove the Back Cover (see procedure 2).
2. Remove the Tube.
3. Remove the eight screws ⑩ (Pan Head Tapping Screw 2.6X6), and remove the OCT Circuit Board Assembly.

### 3. OCTシートAss'yの外し方

1. バックカバーを外します。(2項参照)
2. ドレンチューブを外します。
3. ネジ⑩(ナベタッピングネジ2.6×6)8本を外して、OCTシートAss'yを取り外します。

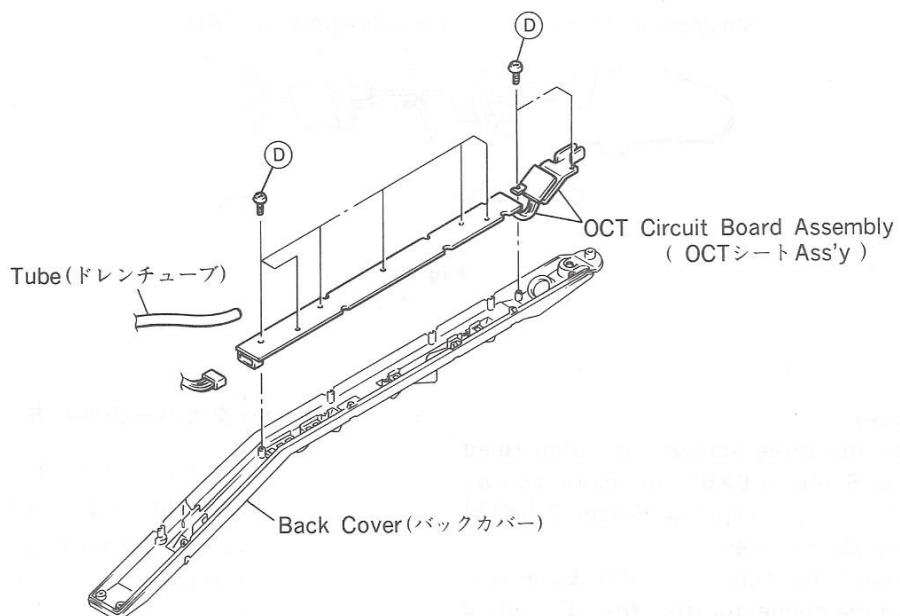


Fig. 3

### 4. Octave Key Top

1. Remove the Back Cover (see procedure 2).
2. Remove the OCT Circuit Board Assembly from the Back Cover. (see procedure 3).
3. While pressing the tab of the Octave Key Top inward, remove the Octave Key Top downward.

### 4. OCT キートップの外し方

1. バックカバーを外します。(2項参照)
2. OCTシートAss'yをバックカバーより取り外します。(3項参照)
3. OCTキートップのツメの部分を内側へ押しながら、下へ取り外します。

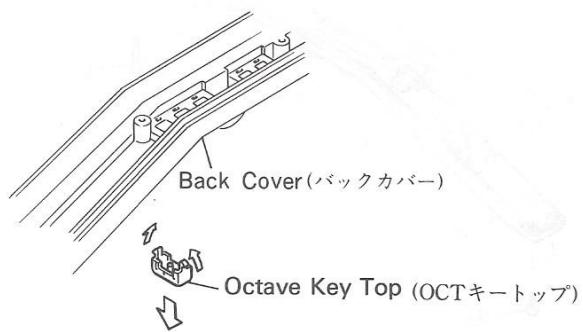


Fig. 4

## 5. KEY Circuit Board

1. Remove the Back Cover (see procedure 2).
2. With the key side of the body facing down, remove the three screws ⑤ (Pan Head Tapping Screw 2.6X6).
3. Slightly lift the KEY Circuit Board and move it out sideways, then remove the connector, and remove it from the Body.

\* There are Push Rods between the Body and the KEY Circuit Board. If, after removing the KEY Circuit Board you need to move the Body or turn it upside down, please first remove the Push Rods.

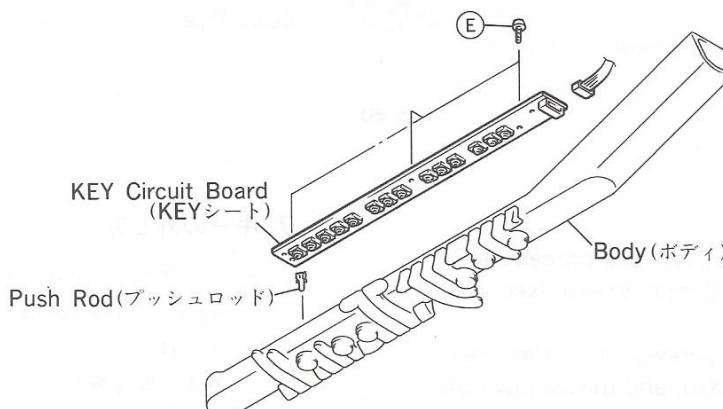


Fig 5

## 6. DM Circuit Board Assembly

1. Remove the Back Cover (see procedure 2).
2. With the KEY Circuit Board side of the DM Circuit Board Assembly at a slight angle, remove it from the Body by pulling it out.  
\* Be careful that the ICs on the DM Circuit Board Assembly do not come in contact with the Body.
3. Remove the Connector of the KEY Circuit Board, and remove it from the Body.
4. Remove the two screws ⑥ (Flat Head Tapping Screw 2.6X5), and remove the Relay Elbow from the DM Circuit Board Assembly.
5. Remove the four screws ⑦ (Pan Head Tapping Screw 2.6X6), the Relay Pipe and Sensor Cover-B can be removed.

## 5. KEYシートの外し方

1. バックカバーを外します。(2項参照)
2. キー側を下に向けたままネジ⑤(ナベタッピングネジ2.6×6)3本を外します。
3. シートを少し持ち上げ横方向へ出してから、コネクタを外し、ボディより取り外します。  
※ボディとKEYシートの間には、プッシュロッドがあります。KEYシートを取り外した後でボディを動かしたり逆さまにする場合は、プッシュロッドを取り外してから行なって下さい。

## 6. DMシートAss'yの外し方

1. バックカバーを外します。(2項参照)
2. DMシートAss'yのKEYシート側を少し斜めに傾けながら、引き抜くようにしてボディより取り出します。  
※この際DMシートAss'y上のICがボディに当たらないように注意して下さい。
3. KEYシートのコネクタを外して、DMシートAss'yを取り外します。
4. ネジ⑥(皿タッピングネジ2.6×5)2本を外すと、リレイエルボがDMシートAss'yより外れます。
5. ネジ⑦(ナベタッピングネジ2.6×6)4本を外すと、センサーカバーBとリレイパイプが外れます。

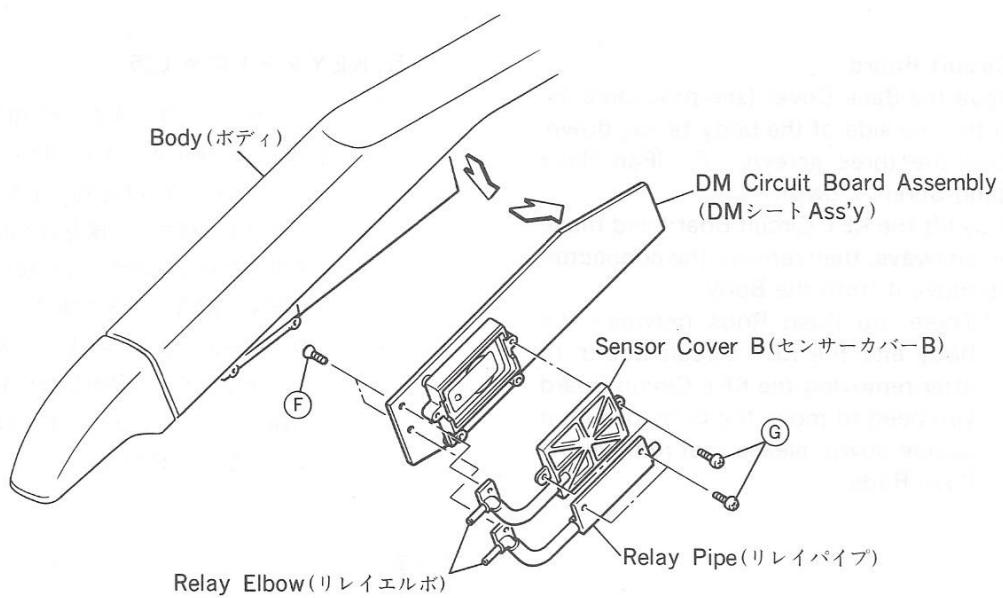


Fig. 6

## 7. Keys

1. Remove the Back Cover (see procedure 2).
2. Remove the KEY Circuit Board (see procedure 5).
3. Remove the three screws **H** (Pan Head Tapping Screw 2.6X6), and the six low note keys and two tone up keys can be removed. Remove the four screws **I** (Pan Head Tapping Screw 2.6X6) and the six high note keys can be removed.
4. The Key Posts and Keys can be removed from the Key Shaft.

## 7. キーの外し方

1. バックカバーを外します。(2項参照)
2. KEYシートを外します。(5項参照)
3. ネジ**H** (ナベタッピングネジ2.6×6) 3本を外すと低音側のキー(6音分とトリルキー2ヶ)、ネジ**I** (ナベタッピングネジ2.6×6) 4本を外すと高音側のキー(6音分)が取り外せます。
4. キーシャフトよりキーポストとキーを取り外すことができます。

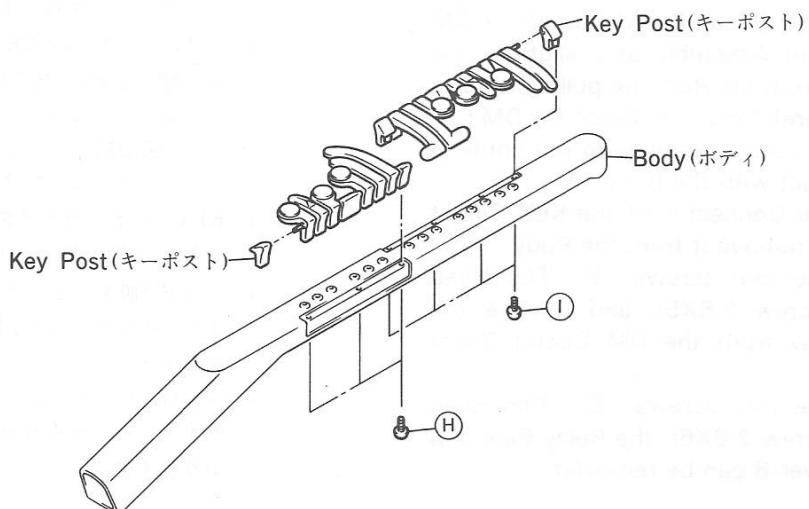


Fig. 7

## ■ MIDI DATA FORMAT (MIDIデータフォーマット)

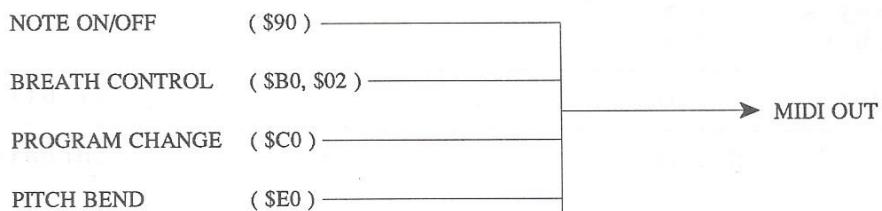
### 1. MIDI Transmission Conditions (送信条件)

#### 1-1. MIDI Channel (MIDIチャンネル)

All MIDI messages are transmitted on channel 1. (全てのMIDIデータは、チャンネル1で送信されます。)

#### 1-2. MIDI Output Messages (MIDIメッセージ)

#### Channel Messages (チャンネルボイスメッセージ)



#### Realtime Message (システムリアルタイムメッセージ)



### 2. Channel Messages (チャンネルボイスメッセージ)

#### 2-1. NOTE ON/OFF (ノートオン／オフ)

STATUS	10010000	\$90 ; NOTE ON
NOTE No.	0nnnnnnn	n = 22(B <sup>b</sup> -1) — 110(D7)
VELOCITY	0vvvvvvv	v = 0 : NOTE OFF v = 1 : 1—127 : NOTE ON

#### 2-4. PITCH BEND (ピッチベンド)

STATUS	11100000	\$E0 ; PITCH BEND
DATA(LSB)	01111111	
DATA(MSB)	0mmmmmmm	7-bit resolution

#### \* LSB Data

lsb = \$00 when msb < \$40

lsb = (msb - \$40) x \$02 when msb ≥ \$40

#### 2-2. CONTROL CHANGE (コントロールチェンジ)

STATUS	10110000	\$B0 ; CONTROL CHANGE
CONTROL No.	00000010	\$02 ; Breath Control
DATA	0ddddddd	d = 0 — 127

#### 2-5. REALTIME MESSAGE

(システムリアルタイムメッセージ)

#### ACTIVE SENSING (アクティブセンシング)

Active sensing is transmitted every 150 milliseconds.  
(約150m sec.おきに、常に送信します。)

STATUS 11111110 \$FE ; MIDI active sensing

#### 2-3. PROGRAM CHANGE (プログラムチェンジ)

STATUS	11000000	\$C0 ; PROGRAM CHANGE
PROGRAM No.	00000ppp	p = 0 — 4

**WX11/BT7**

YAMAHA [ Wind MIDI Controller ]

## Model WX11      MIDI Imp

Date : 7/1, 1988

Version : 1.0

	: Transmitted	: Remarks
Function ...	:	
:Basic Default	: 1	:
:Channel Changed	: x	:
:Mode Default	: x	:
Messages	: x	:
:Altered	: *****	:
Note	: 22 - 110	:
Number : True voice	: *****	:
Velocity Note ON	: o 9nH,v=1-127	:
Note OFF	: x 9nH,v=0	:
After Key's	: x	:
Touch Ch's	: x	:
Pitch Bender	: o	: 7 bit resolution
2	: o	: Breath control
Control	:	
Change	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
	:	
Prog	: o 0 - 4	:
Change : True #	: *****	:
System Exclusive	: x	:
System : Song Pos	: x	:
: Song Sel	: x	:
Common : Tune	: x	:
System :Clock	: x	:
Real Time :Commands	: x	:
Aux :Local ON/OFF	: x	:
: All Notes OFF	: x	:
Mes- :Active Sense	: o	:
sages:Reset	: x	:
Notes	:	
	:	
	:	
	:	
	:	

11 Mode 1 : OMNI ON, POLY      Mode 2 : OMNI ON, MONO      o : Yes  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF, MONO      x : No

## ■ FINGERING CHART (運指表)

### ● NORMAL PITCH

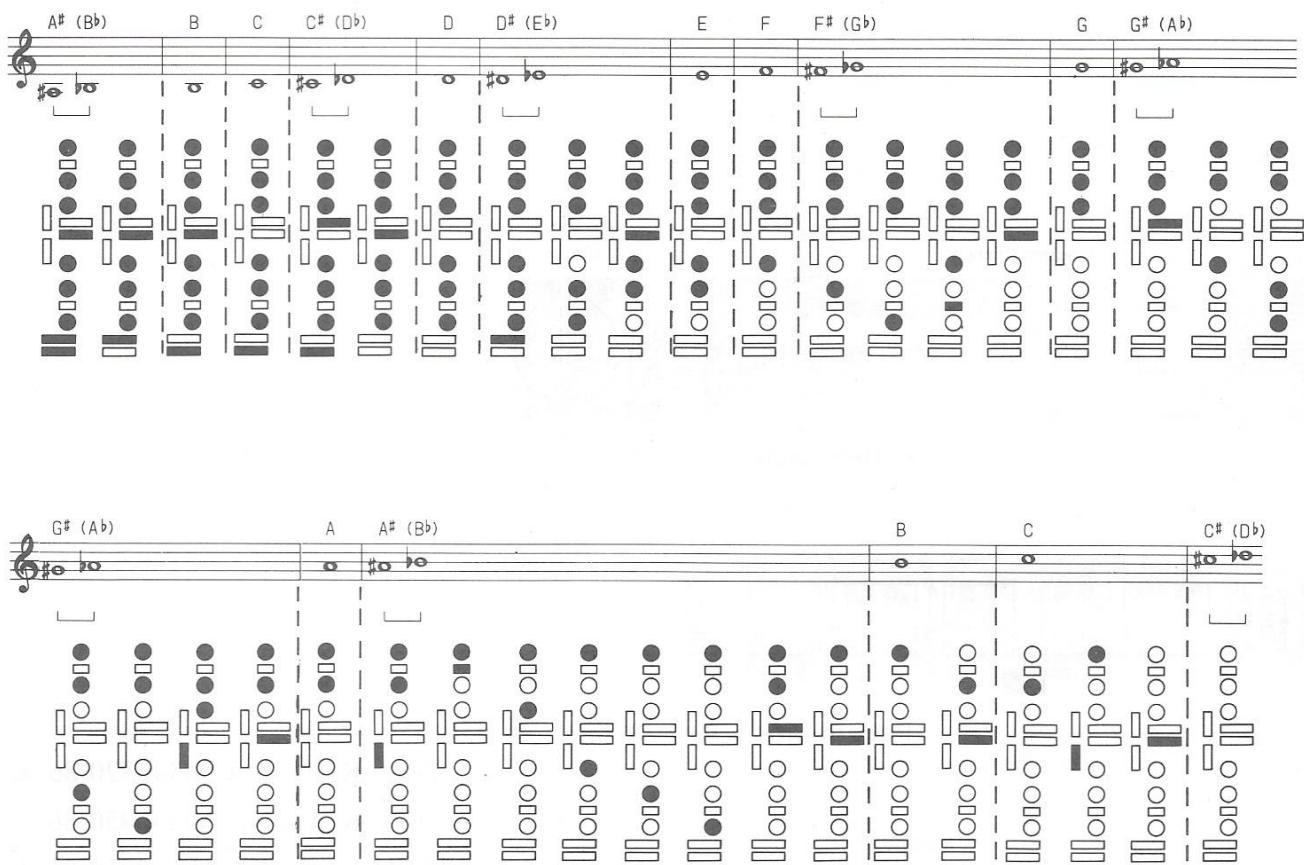
The fingerings shown in this chart are the basic WX11 fingerings, including standard Böhm fingering and new features added by the WX11. Octave keys can be combined with these fingerings.

### ● 基本運指

本図に示す運指はベーム（ボエム）式運指にいくつかの新しい運指を加えたもので、WX11の基本的な運指です。もちろんオクターブキーと組み合わせて使うことも可能です。

Shaded keys are fingered.

(●印が、キーオン)



### ● OCTAVE TRANSPOSE

The fingerings shown in this chart all produce notes an octave above the normal WX11 pitch. These fingerings can be combined with the octave keys.

### ● オクターブアップの運指

本図に示す運指は、オクターブアップの運指です。左手主キー(B、A、G)のうち、2つ以上開いた時はオクターブアップします。

8va

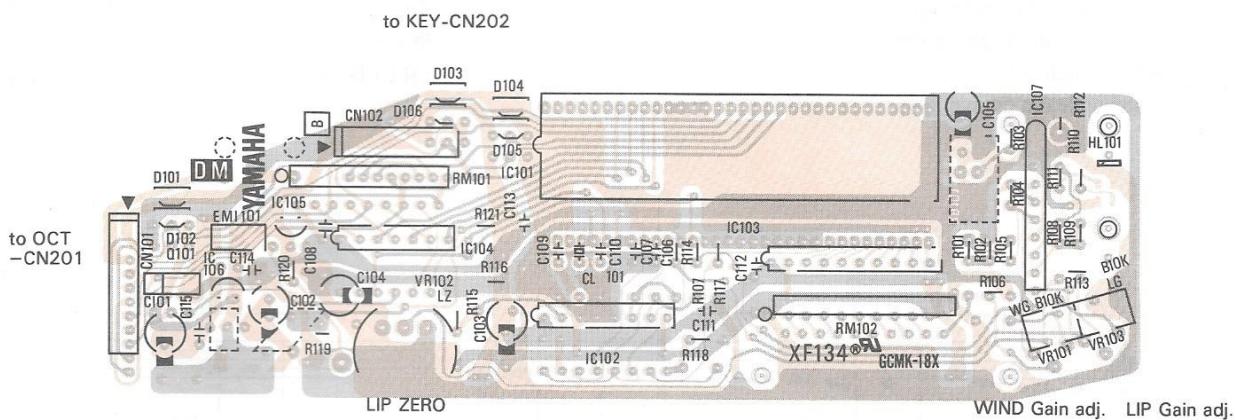
G♯ (A♭)

8va

8va

## ■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

### ● DM Circuit Board



#### Notes)

\* Circuit Board: DM (VG409200) XF134BO

#### 1. IC

- IC101: HD63B01YORH38P (XF201A00) CPU
- IC102: μPD7001 (XC876001) ADC
- IC103: MC74HC245AN (XD715001) BUS BUFFER
- IC104: SN74HC14N (IRO01450) INVERTER
- IC105: PST518B-2 (IG116200) RESET
- IC106: NJM78L05A (IG065510) REGULATOR 5V
- IC107: NJM2904S (XD568A00) OP AMP

#### 2. Digital Transistor

- Q101: DTC143XF (VA024600)

### Components Side (部品側)

#### 3. Diode Array

- D101～106: MC931 (IF005120)

#### 4. Hall Generator

- HL101: OH003 (VD982200)

#### 5. Trimmer Potentiometer

- VR101, 103: B10kΩ (HT990120) LIP, WIND Gain adj.

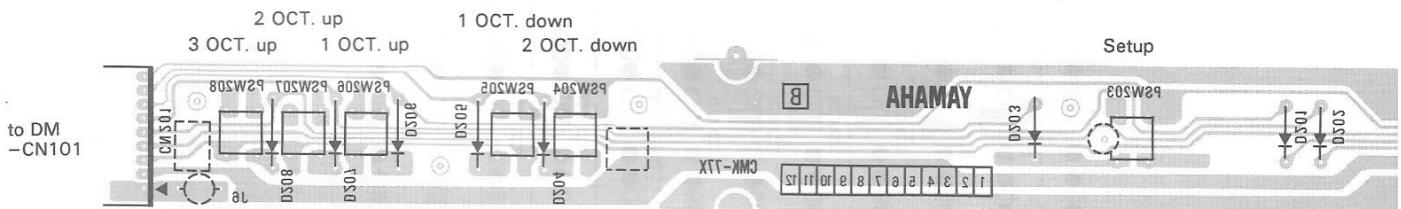
#### 6. Variable Resistor

- VR102: B10kΩ (VG161900) LIP ZERO

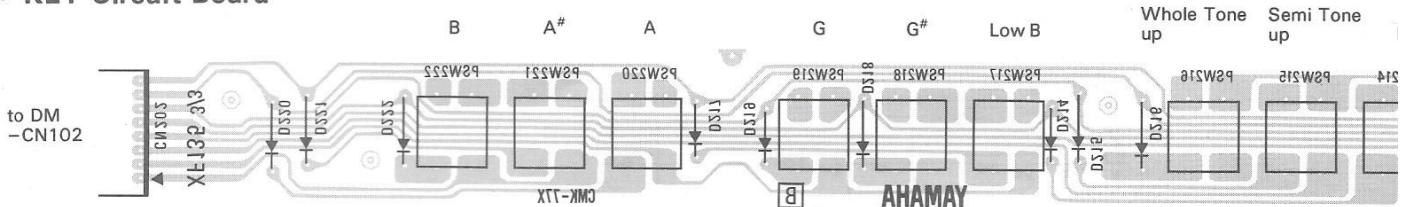
#### 7. Ceramic Resonator

- CL101: CSA4.00MT (QU004800) 4MHz

### ● OCT Circuit Board



### ● KEY Circuit Board



#### Notes)

\* Circuit Board: OCT (VG007100) XF135BO

#### 1. Diode

- D201～208: 1SS176 (IX000760)

#### 2. Push Switch

- PSW201～203: SKHHPJ (VG970400) Oct up

- PSW204～208: SKHHAJ (VD968200) Oct down, Setup, Hold, Program change

#### 3. Connector:

- 5P (VD453900) OUTPUT

#### Notes)

\* Circuit Board: KEY (VG509500) XF135BO

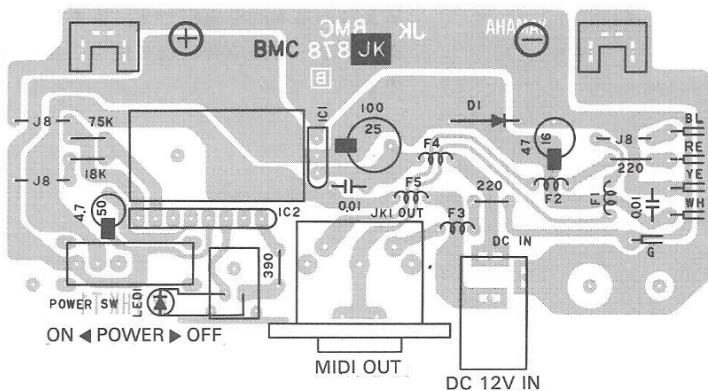
#### 1. Diode

- D209～222: 1SS176 (IX000760)

#### 2. Push Switch

- PSW209～222: SKEVAB (VE135700) Keys

● JK Circuit Board (BT7)

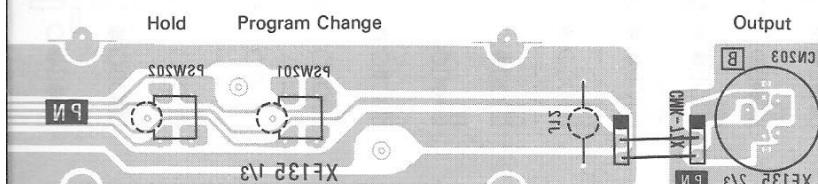


Components Side (部品側)

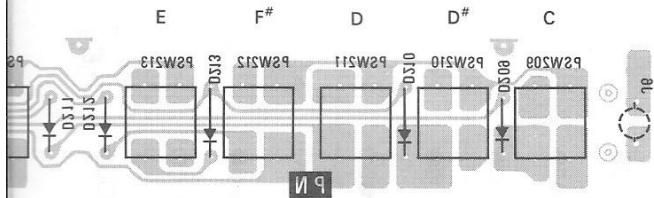
## Notes)

\* Circuit Board: JK (VD486200) XC878B0

1. IC
  - IC1:  $\mu$ PC7808H (IG130300)  
REGULATOR 8V
  - IC2: M5232L (IG053800)  
LED DRIVER
2. Diode  
D1: W03B (IH000720)
3. LED  
LED1: TLR124 RED (IF001190)
4. Switch  
HSW0273-01-740  
(KA401780) POWER
5. Connector
  - JK1: 5P (LB500590) MIDI OUT
  - DC IN: (LB202710) DC-IN
6. Coil  
F1~5: 20 $\mu$ H (VB971100) FL coil



Pattern Side (パターン側)



Pattern Side (パターン側)

DM: KEC-3NA-VG40920-86 ▲

OCT: KEC-3NA-VG50950-86 ▲

KEY: KEC-3NA-VG50950-86 ▲

JK: KEC-3NA-VD48620-74 ▲

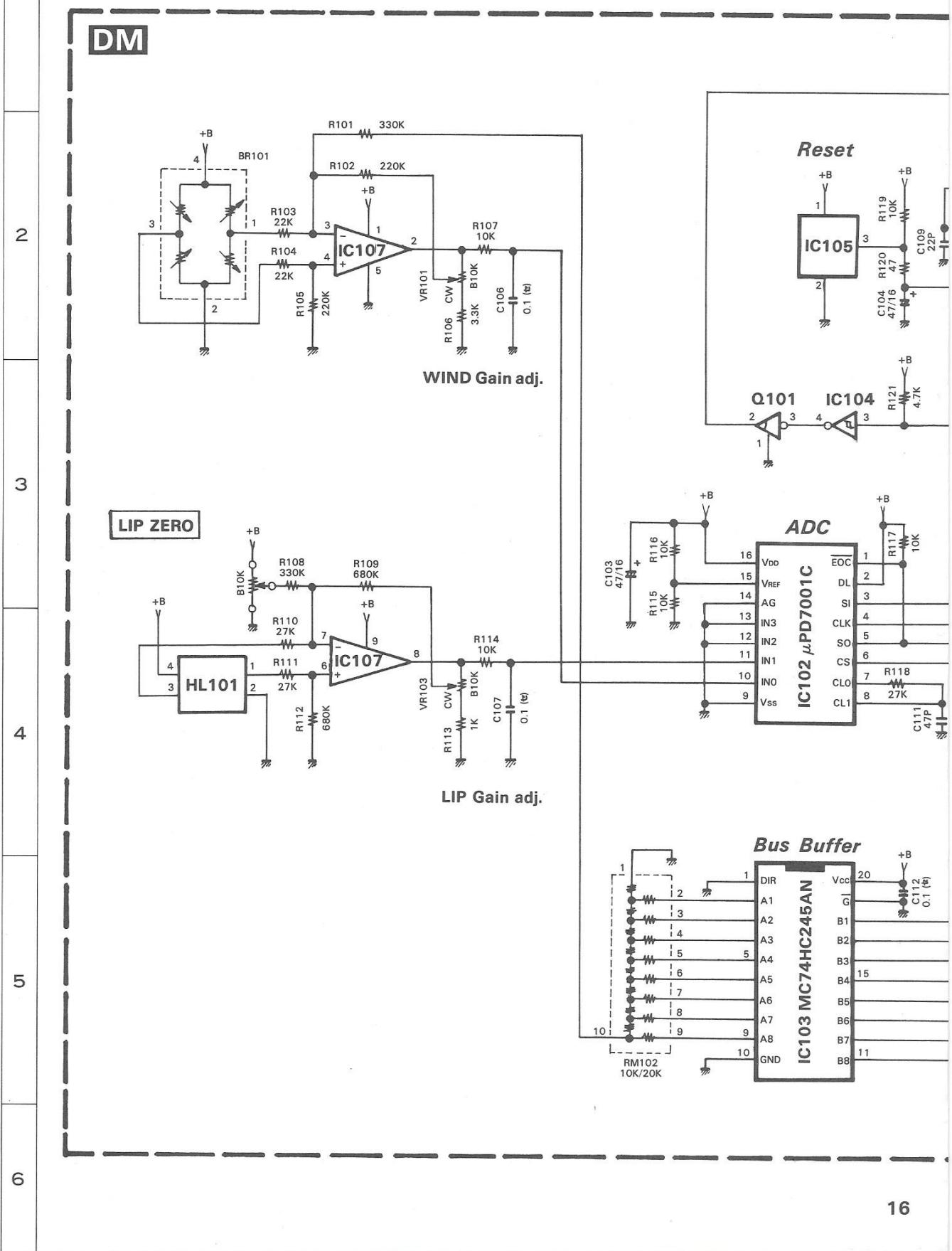
A

B

C

D

## ■ OVERALL CIRCUIT DIAGRAM (総回路図)

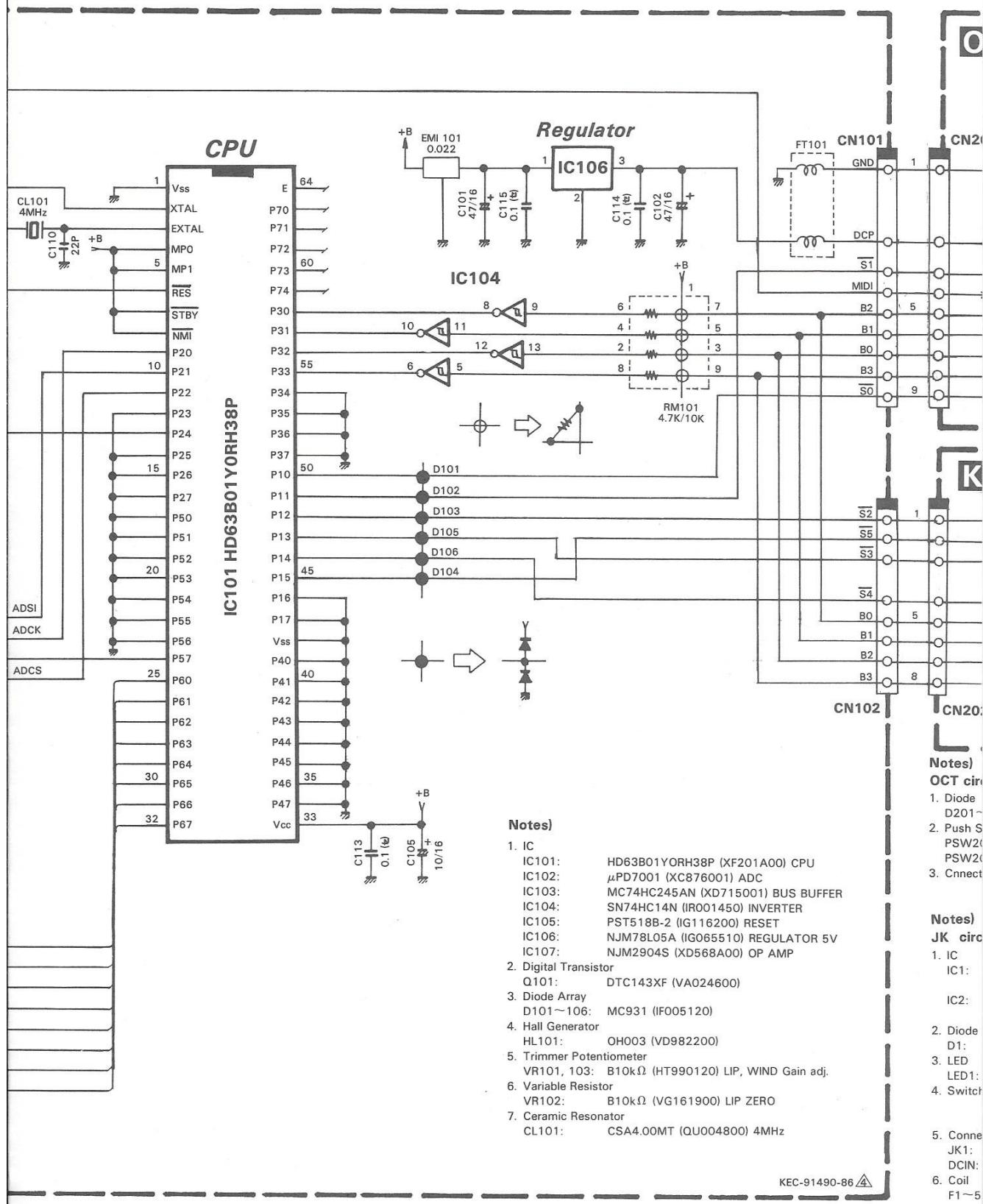


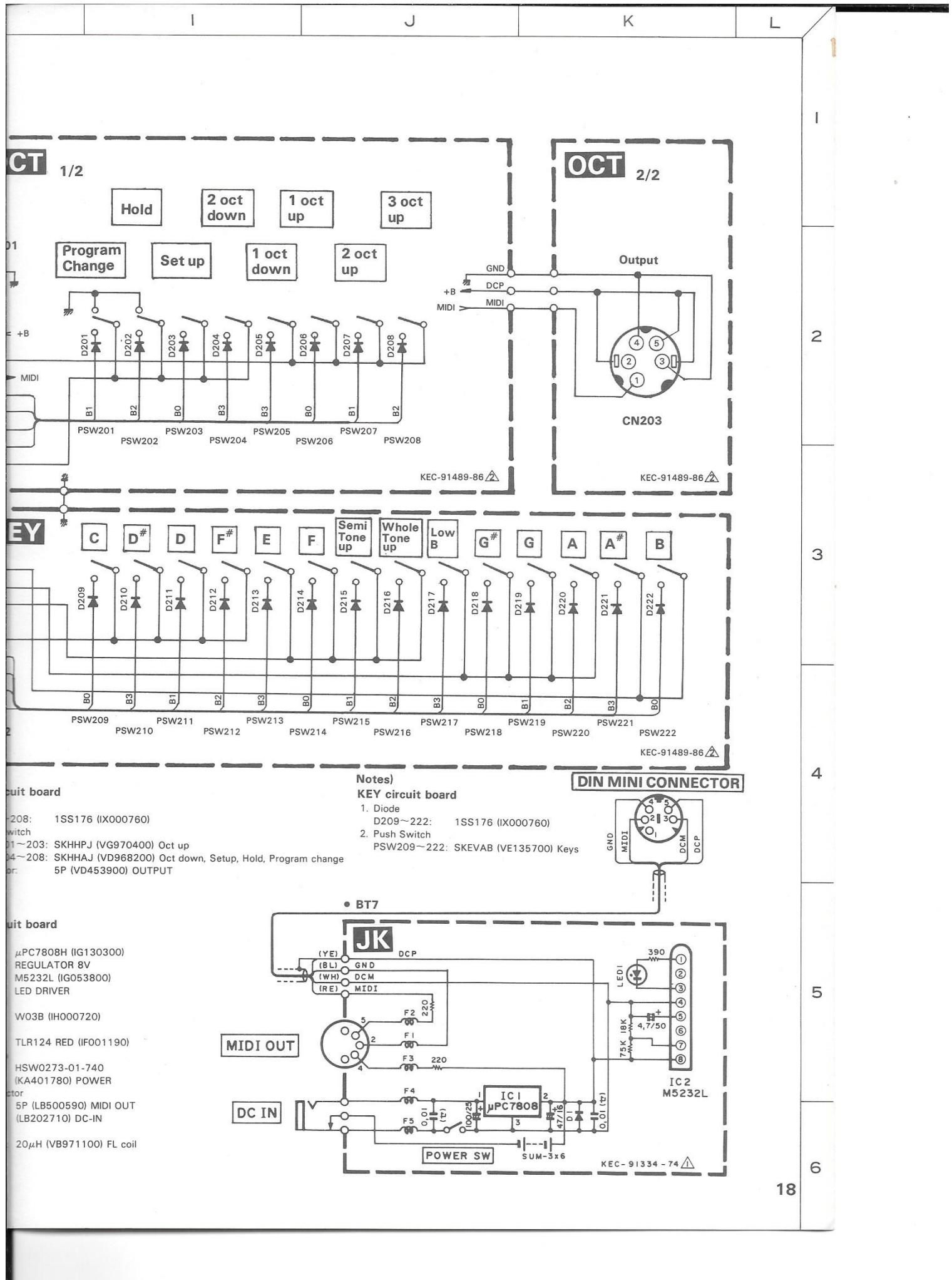
E

F

G

H





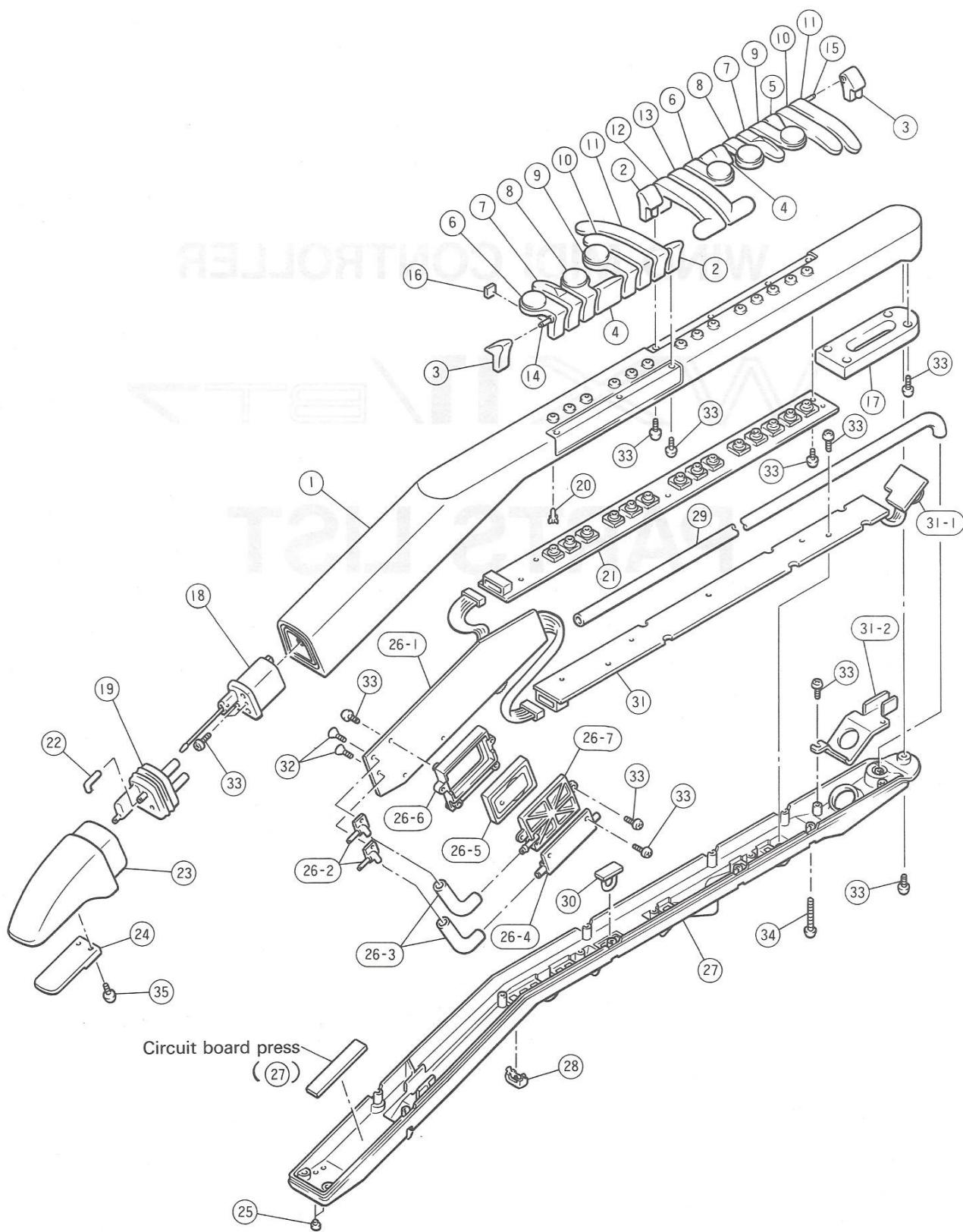
WIND MIDI CONTROLLER

**WX11/BT7**

**PARTS LIST**

**WX11/BT7**

## ■ OVERALL ASSEMBLY (総組立)



#### ■ OVERALL ASSEMBLY (総組立)

Ref No.	Part No	Description		部品名	Remarks	ランク
1	VG003900	Body	WX11	ボディー		
2	VG005000	Key Post-A		キーポストA		
3	VG005100	Key Post-B		キーポストB		
4	VG005200	Key Post-C		キーポストC		
5	VG007800	Key Post-D		キーポストD		
6	VG005500	Key	B,F	キー		
7	VG005600	Key	A#, F#	キー		
8	VG005800	Key	A,E	キー		
9	VG005900	Key	G,D	キー		
10	VG006000	Key	G#, D#	キー		
11	VG006100	Key	C, B-low	キー		
12	VG006200	Key	WT	キー		
13	VG006300	Key	HT	キー		
14	VG005300	Key Shaft	L	キー・シャフトL		
15	VG005400	Key Shaft	R	キー・シャフトR		
16	VG013500	Key Damper		キー・ダンパー		
17	VG299700	Balance Weight		バランスウェイト		
18	VG004300	Core Assembly		コアASS'Y		
19	VG004500	Core Rubber		コアラバー		
20	VG004600	Push Rod		プッシュロッド		
21	VG509500	Circuit Board	KEY	KEYシート		
22	VF096100	Elbow		エルボ		
23	VG004900	Mouthpiece		マウスピース		
24	VD443100	Reed		リード		
25	VG862600	Rubber Plug		ラバープラグ		
26	VG004700	Circuit Board Assembly	DM	DMシートASS'Y		
26-1	VG409200	Circuit Board	DM	DMシート		
26-2	VG006700	Relay Elbow		リレイエルボ		
26-3	VG006800	Relay Tube		リレイチューブ		
26-4	VG006900	Relay Pipe		リレイパイプ		
26-5	IT439040	Pressure Sensor	PSA439B	プレッシャーセンサー		08
26-6	VD443200	Cover-A, Sensor		センサー・カバーA		01
26-7	VD443300	Cover-B, Sensor		センサー・カバーB		01
27	VG007000	Back Cover		バックカバー		
28	VD441700	Octave Key top		OCTキートップ		01
29	VG007200	Tube	OCT 5P	ドレンチューブ		
30	VG299300	Hook		フック		
31	VG007100	Circuit Board Assembly		OCTシートASS'Y		
31-1	VD453900	Miniature Connector		ミニチュアコネクター		
31-2	VG007400	Holder, Connector		コネクター金具	OUTPUT	03
32	VE028300	Flat Head Tapping Screw	2.6X5	ZMC2BL	皿タッピングネジ	
33	EJ326066	Pan Head Tapping Screw	2.6X6	ZMC2BL	ナベタッピングネジ	01
34	VG007600	Pan Head Tapping Screw	2.6X16	ZMC2BL	ナベタッピングネジ	
35	EX801180	Oval Head Tapping Screw	2.6X6	MFBL1	丸皿タッピングネジ	01
	VG003400	Case	WX11 5P	ソフトケース		
	VE133600	Extnsion Cable		延長ケーブル		
	VG299600	Strap		ストラップ		10

\* : New Parts (新規部品)

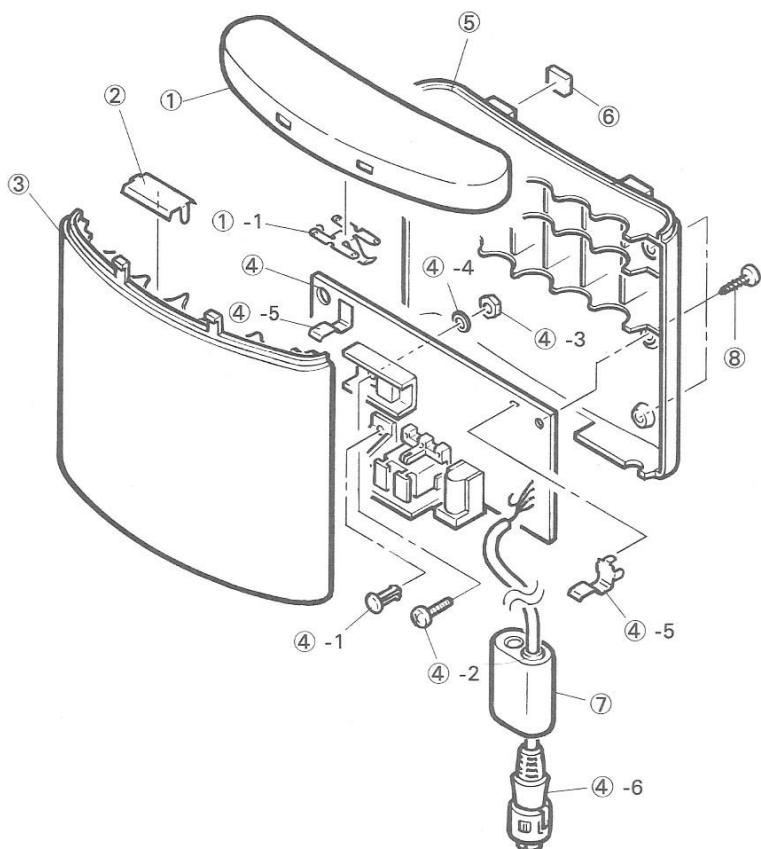
ランク : Japan only

## ■ ELECTRICAL PARTS (電気部品)

\* : New Parts (新規部品)

ランク : Japan only

## ■ MIDI/POWER PACK (電源ボックス) BT7



Ref No.	Part No	Description	部品名	Remarks	ランク
1	VD438200	MIDI/Power Pack	電源ボックス		
1-1	VD446800	Top Cover Assembly	トップカバー Ass y	05	
2	VD447000	Terminal-A	接点A	01	
3	VD445300	Terminal-C	接点C	01	
		Case-U	ケースU	05	
4	VD486200	Circuit Board	JK	J K シート	13
4-1	CB068880	Plastic Rivet	#1027	プラスチックリベット	01
4-2	ED330086	Bind Head Screw	3.0X8 FCM3BL	バインド小ネジ	01
4-3	EV103036	Hexagonal Nut	3.0 ZMC2BL	六角ナット	01
4-4	VA214300	Flat Washer	3.0X6 ZMC2BL	平座金小型丸	01
4-5	VD446800	Terminal-B	接点B		01
4-6	VD454900	Cable	ケーブル		08
5	VD445400	Case-D	ケースD		05
6	VD852600	Spacer	スペーサー		01
7	VD855800	Driver Case	ドライバーケース		03
8	EJ326106	Pan Head Tapping Screw	2.6X10 FCM3BL	ナベタッピングネジ	01
	VD855300	Soft Case	ソフトケース		08
	VC276900	Screw Driver, ADJ	A D J ドライバー		03
	VD486200	Circuit Board	JK	J K シート	13
	IG130300	IC	μ PC7808H	I C	05
	IG053800	IC	M5232L	I C	04
	IH000720	Diode	W03B	ダイオード	01
	IF001190	LED	TLR124 RED	LED	02
	VB971100	Coil	20 μ FL5R200QN	コイル	01
	KA401780	Slide Switch	HSW0273-01-740	スライドSW	02
	LB202710	DC Connector	HEC0009	電源コネクタ	02
	LB500590	DIN Jack	5P TCS4650-	D I N コネクタ	02
	BA011870	Heat Sink		放熱器	03
	VD446800	Terminal-B		接点B	01
	VB661500	LED Holder		LED ホルダー	01
	VD454900	Cable		ケーブル	08

\* : New Parts (新規部品)

ランク : Japan only